ils.med.
46/20.
Lane Medical Library
9.8.1889.
186

UEBER

DIE BRUECHE DES SCHULTERBLATTES.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

WELCHE

NEBST BEIGEFUEGTEN THESEN

MIT

ZUSTIMMUNG DER HOCHLOEBLICHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

UNIVERSITAET GREIFSWALD

AM 1. AUGUST 1868

OEFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

JULIUS PUTZ

AUS TREBBIN.

OPPONENTEN:

J. OSTERTAG, CAND. MED.
L. SCHADE, STUD. MED.
H. KORTUEM, STUD. MED.

GREIFSWALD.

DRUCK VON FR. HACHE.

DUP LUM

SEINER

THEUREN MUTTER

IN

LIEBE GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Bei der eigenthümlichen Form des Schulterblattes, wodurch es demselben möglich wird, sich eng an den Thorax anzuschmiegen, sodann bei der grossen ihm innewohnenden Beweglichkeit und der geschützten Lage, der es sich von Seiten der dicken, darüber ausgespannten Muskulatur zu erfreuen hat, gehört es immerhin zu den seltenen Fällen, dass dasselbe von einem Bruche betroffen wird. Es muss natürlich hierbei von den durch Geschosse herbeigeführten Verletzungen abgesehen werden, da ja mehr oder minder alle Körpertheile denselben in gleicher Weise Preis gegeben sind.

Es kann daher wohl vorkommen, dass selbst sehr beschäftigten Aerzten in einer langen Reihe von Jahren kein Anlass zur Behandlung von Schulterblattbrüchen gegeben wird, und Ravaton hat sogar bekannt, während einer fünfzigjährigen Praxis niemals einen solchen gesehen zu haben. Zwar ist hierbei auch wiederum wohl zu berücksichtigen, dass das Schicksal nicht überall mit gleichen Händen austheilt und dass das, was der eine in fünfzig Jahren niemals, der andere vielleicht in einem Jahre schon so und so oft gesehen hat. Indess

vorliegende Knochenbrüche sind doch dergestalt, dass alle Autoren in der Seltenheit übereinstimmen und dass in einer Statistik von Malgaigne über 2358 von ihm im Hôtel-Dieu behandelten Frakturen unter 925 Fällen, welche die obern Extremitäten betrafen, nur vier auf das Schulterblatt kommen. Neuerdings rechnet man nach Gurlt in Folge seiner statistischen Zusammenstellungen aus den bedeutendsten Hospitälern, namentlich Englands und Amerikas, abgesehen eben von den Schussverletzungen, ein Procent aller Knochenbrüche auf dieselben. (Vgl. Gurlt: Beiträge zur Statistik der Fracturen etc. Deutsche Klinik 1857, Monatsbl. 1. Beilage; und seine Normalstatistik etc. in Langenbeck's Archiv 1862 Bd. III. pag. 394.)

Als Arten der hier vorkommenden Brüche, die, wie alle anderen, ebenfalls mit Wunden der Weichtheile complicirt auftreten können, unterscheidet man sowohl einfache als auch mehrfache, und zwar bei ersteren wiederum je nach der Richtung der Bruchlinie Quer- und Längsbrüche.

Ihren Sitz haben die Verletzungen entweder an den Fortsätzen oder am Körper dieses Knochens, und zwar rangiren sie ihrer Häufigkeit nach in der Weise, dass die oberflächlich gelegenen Theile, wie das Acromion, und der untere Winkel zumeist, demnächst der Körper nebst der Spina, und endlich am Seltensten der processus coracoideus und das collum scapulae betroffen werden. Die Brüche des Acromion sind daher auch mit am Frühsten genauer beschrieben worden und zwar von Duverney, nachdem sie Denys Fournier bereits im

17. Jahrhundert erwähnt hatte, und unter 18 Fällen von Schulterblattbrüchen in der Tabelle von Lonsdale finden sich bereits 8 derselben verzeichnet.

Was nun die

Aetiologie

anlangt, so können hierbei alle diejenigen Momente von Einfluss sein, die zumeist die Ursache von Knochenbrüchen überhaupt abgeben. Hierher gehört denn das Auffallen eines schweren Körpers, ein heftiger Schlag oder Stoss und vor Allem das Fallen mit dem Rücken gegen harte, scharfe Gegenstände, wie dies namentlich bei Maurern, Zimmerleuten, Matrosen etc. zu geschehen pflegt, die sich in Folge ihrer Beschäftigung in grösserer Entfernung vom Boden aufzuhalten gezwungen sind.

So werden namentlich die Brüche des processus coracoideus durch einen Stoss veranlasst, wobei zugleich zu bemerken ist, dass dieselben wegen der tiefen Lage des Knochentheiles immer ein tiefes Eindringen des verletzenden Gegenstandes nothwendig machen und daher mit grösster Wahrscheinlichkeit stets Wunden oder Quetschungen der bedeckenden Weichtheile aufzuweisen haben.

Dagegen sind die Brüche des Körpers und des Acromion wohl immer durch einen Fall bedingt; und zwar ist bei letzteren noch das Eigenthümliche, dass nicht sowohl directe Brüche, sondern auch sogenannte Contrafracturen beobachtet werden, deren Entstehungsweise sich Malgaigne in der Art erklärt, dass in Folge eines Falles auf die Schulter das Acromion,

„indem es mit seinem äussern Rande auf den Boden stösst, in einiger Entfernung durch Gegenstoss und wie durch einen Andrang, welcher es von Seiten des Armes zu biegen streben würde, bricht".

Es gehören hierher zwei Fälle von Duverney, ein dritter von Lonsdale und ein vierter, den Malgaigne selbst in Behandlung gehabt hat. Auch das Collum scapulae pflegt gemeiniglich „durch Gegenschlag bei einem Fall auf die vorgestreckte Hand, auf den Ellenbogen oder die Schulter zu entstehen". (Vgl. Bardeleben. Chirurgie Bd. 2 pag. 414.)

Endlich ist noch einer Art von Ursache Erwähnung zu thun, die auch bei andern Knochenbrüchen in Betracht kommt, bei denen des Schulterblattes aber immerhin zu der seltensten gehört; es ist dies der Muskelzug. Gult, der auch über diese Verhältnisse die sorgfältigsten Untersuchungen angestellt hat (vgl. Gurlt: Ueber Knochenbrüchigkeit und über Frakturen durch blossen Muskelzug Deutsche Klinik 1857) weiss sich bis jetzt den Mechanismus für die vorliegenden Fälle noch nicht zu erklären. Nach seiner Meinung muss „der Muskelzug oder -druck ein ganz ungewöhnlicher gewesen sein, zum Theil wohl in Folge der ungewöhnlichen Stellung, in welcher sich die Patienten bei Entstehung der Fractur befanden; jedenfalls verdanken sie einem complicirten Mechanismus ihre Entstehung".

Bisher sind nur vier derartige Fälle beobachtet und sämmtlich von demselben Autor in seinem Werke über Knochenbrüche pag. 253 und 254 mitgetheilt worden. Davon betrafen die Brüche einmal die spina scapulae,

einmal den untern Winkel, einmal das Acromion, und im vierten Falle ist der Sitz der Bruchstelle nicht näher bezeichnet worden.

Symptome.

Was die subjectiven Zeichen betrifft, so ist in den meisten Fällen mehr oder minder grosse Schmerzhaftigkeit der verletzten Schulter zu constatiren gewesen, wodurch es den Patienten oft unmöglich oder doch sehr schwer wurde, den betreffenden Arm zu bewegen. Dieselbe wird gemeiniglich auf Druck gesteigert und soll es auch durch Husten und Niesen werden. Letzteres ist indess wohl nur dann der Fall, wenn zugleich eine Verletzung der Rippen und somit auch eine Insultation der Pleura stattgefunden hat. Passive Bewegungen dagegen sollen sie viel weniger, als freiwillig vom Patienten vorgenommene, erregen.

Es giebt natürlich überall Ausnahmen und so auch hier. So berichtet unter Anderem Nélaton (vgl. Malgaigne: des Fractures, Tome I, deutsch von Burger, pag. 492) von einem 65jährigen Greise, der, obgleich bei dem erlittenen Bruche des Acromion bedeutende Dislocation bestand, dennoch alle Bewegungen des Armes bewahrt hatte. „Er brachte denselben nach vorn, nach hinten, nach Aussen, erklärte keinen Schmerz dabei zu empfinden und wollte deshalb keinen Verband tragen.“

Die objectiven Zeichen dagegen sind von mannigfaltigerer Art. Was zuerst die Gestalt des verletzten Theiles anlangt, so ist dieselbe zwar beim Bruche des Körpers meist wenig oder gar nicht verändert, indem

die dicken Muskellagen zur Genüge eine Verschiebung der Bruchtheile gegen einander verhindert, ausgenommen etwa den Bruch des unteren Winkels, der gewöhnlich durch den Serratus anticus major und den Latissimus dorsi nach vorne gezogen wird; dagegen kann bei solchen, die das Aromion oder Collum scapulae betroffen haben, die Veränderung derselben so bedeutend sein, dass man im ersten Augenblicke eine Luxation des Oberarmkopfes vor sich zu haben glaubt. Im ersteren Falle wird nämlich „das Schulterblatt durch das Gewicht des Armes und die Wirkung des deltoides abwärts gezogen; der Kopf steht gegen die kranke Schulter hingeneigt (wie Bichat zuerst behauptet, was aber nach Malgaigne nicht constant sein soll), und die Schulter ist abgeflacht.“ (Vgl. Bardeleben. II. 413). Ueber den Bruch des collum scapulae sagt Stromeyer, der ihn einmal beobachtet hat, Folgendes: „die Erscheinungen sind hinreichend charakteristisch. Auf den ersten Blick sieht die Schulter wie nach unten verrenkt aus. Sie ist abgeflacht und das Acromion springt stärker hervor. Der Arm erscheint etwas verlängert, ist etwas vom Rumpf entfernt, und der Patient unterstützt ihn mit dem andern Arm. Jede Begung des Oberarms ist aufgehoben, und passive Bewegungen sind sehr schmerzhaft.“ (Vgl. Stromeyer, Chirurgie I. pag. 721). Nach Bardeleben kommt diese Verschiebung in der Weise zu Stande, dass das Gewicht des Armes durch Vermittlung des Kapselbandes und des langen Kopfes des Biceps den abgebrochenen Gelenkfortsatz des Schulterblattes abwärts zieht, während der Pectoralis major, Teres major

und Latissimus dorsi ihn gegen die Achselhöhle hin einwärts schieben.

Der Processus coracoideus wird gewöhnlich durch die meist unverletzt bleibenden starken Ligamenta coracoacrominale und coracoclaviculare an einer Verschiebung durch den Coracobrachialis, Pectoralis minor und den kurzen Kopf des Biceps verhindert.

Sodann bieten alle diese Brüche mehr oder weniger die bekannten Zeichen der Beweglichkeit der Bruchenden, Crepitation, Quetschungen der Weichtheile, Sugillationen etc. dar. Auch lässt sich, wie dies voraussichtlich bei den Brüchen der das Gelenk umgrenzenden Fortsätze der Fall sein wird, annehmen, dass, wenn irgendwie die Gelenkkapsel in erheblicher Weise bei der Verletzung mit betroffen worden ist, oder die Bruchlinie selbst sich wohl gar ins Gelenk hinein erstreckt, sich noch Symptome von Entzündung des Schultergelenkes, namentlich starke Schwellung vorfinden können.

Endlich soll nach J. L. Petit bei den Brüchen des Schulterblattkörpers fast immer Emphysem vorhanden sein. Es ist diese Erscheinung nach ihm noch nicht wieder bestätigt worden und wird wohl vermuthlich nur dann eintreten können, wenn etwa Splitterbrüche vorhanden sind, die zugleich eine Insultation der Thoraxwand resp. der Lungen veranlasst haben.

Die

Diagnose

ist nach dem, was im letzten Abschnitt gesagt worden, im Allgemeinen nicht schwer zu stellen, zumal wenn

man den Fall frühzeitig zur Behandlung bekommt. Hat sich dagegen bereits in Folge der stattgehabten Gewalt Schwellung, die oft sehr beträchtlich sein kann, eingestellt, so kann dadurch leicht die Diagnose des vorliegenden Bruches getrübt, wohl gar unmöglich gemacht werden, indem man nicht im Stande ist Crepitationen mit Sicherheit zu erkennen.

Es kann unter diesen Umständen daher wohl öfter vorgekommen sein, dass man eine Luxatio humeri, namentlich beim Bruch des Collum scapulae, vor sich zu haben glaubte, und wird dies hauptsächlich der Grund mit sein, dass dieselben bisher am Wenigsten beobachtet worden sind, wie auch A. Cooper bereits vermuthet hat. Indess dürfte es doch jetzt bei Anwendung des Chloroforms wohl ziemlich schwer halten, denselben zu verkennen Hauptsächlich aber dient zur Unterscheidung von einer Oberarmverrenkung, dass durch Hinaufschieben des Armes, wobei zugleich Crepitation wahrgenommen werden wird, die Difformität leicht zum Verschwinden gebracht werden kann, aber sogleich zurückkehrt, sobald man den Arm sich wieder selbst überlässt, was dagegen, sobald es eine Luxation gewesen und dieselbe reducirt worden ist, nicht geschehen wird.

Ist ferner der Anamnese zu Folge ein Bruch des Acromion zu vermuthen, so thut man gut, die Spina scapulae in ihrer ganzen Ausdehnung zu untersuchen, wodurch man sich auch zugleich dabei überzeugen kann, ob im gegebenen Falle noch ein Bruch der Spina, der früher ganz geleugnet wurde, bis ihn neuerdings Malgaigne mit voller Entschiedenheit beobachtet

hat, vorhanden ist. (Vgl. Malgaigne in seiner Revue médico-chirurgicale 1852. Novbr). Ihren Sitz haben die Acromialbrüche entweder an der Basis oder etwas weiter nach Aussen und können der Richtung nach sowohl Quer- als auch Schrägbrüche sein. Einen Fall letzterer Art hat Nélaton gesehen, wobei „der Theil, welcher der Spina scapulae entsprach, schrägflächenartig auf Kosten seiner obern Seite zugeschnitten war. (Vgl. Malgaigne I. pag. 491).

Was endlich die Brüche des Körpers, bei denen J. L. Petit zuerst nur Quer-, Schief- und Längsbrüche unterschied, von denen dann später Desault die Brüche des untern Winkels als für sich bestehende Gruppe trennte und denen Böttcher die Brüche des hintern obern Winkels als eigne Art hinzufügte, wovon aber Malgaigne noch kein Beispiel kannte, betrifft, so haben die vollständigen Quer- und Schiefbrüche ihren Sitz meist unter der Spina. Sie sind nicht selten frei von aller Dislocation; gewöhnlich aber ist dieselbe in grösserem oder geringerem Maasse in Folge der Gewalt, welche von aussen eingewirkt, und in Folge der Muskelthätigkeit vorhanden.

Im Ganzen und Grossen werden diese Brüche an sich der Diagnose wenig Schwierigkeit bereiten, dagegen in jedem einzelnen Falle sofort zu sagen, ob Quer-, ob Schiefbruch, ob einfach, ob communitiv, zumal wenn Dislocation fehlt oder gering ist, möchte doch nicht so ganz leicht sein.

Es hat dies auch im Ganzen wenig zu sagen, denn die

Prognose

lässt sich für die letzteren Fälle stets sehr günstig stellen, da selbst bei vernachlässigter Behandlung die Brauchbarkeit des betreffenden Schultergelenkes keine Einbusse erleidet. Dies geschieht selbst dann noch, wenn bei vorhanden gewesener Dislocation difforme Heilung eingetreten ist. B. Bell behauptet allerdings, dass sie sehr gewöhnlich andauernde Steifigkeit nach sich ziehe, was aber Malgaigne anlangt, so will derselbe nichts Aehnliches gesehen haben. Die einzige Möglichkeit hierzu wäre vielleicht durch sehr bedeutende Complicationen gegeben, in deren Gefolge narbige Anheftungen des Schulterblattes an die Thoraxwandung eintreten könnte.

Weniger günstig gestaltet sich dagegen schon die Prognose beim Bruch des Collum scapulae, wo gewöhnlich wegen der längeren Heilungsdauer, sodann auch wegen der grossen Nähe des Gelenks, das voraussichtlich mehr oder weniger an der eintretenden Entzündung Theil nimmt, noch eine geraume Zeit ein unbrauchbares Schultergelenk zurückbleibt und erst durch active und passive Bewegungen mehr und mehr Beweglichkeit wiedererhalten muss.

Bei dem Bruche des Acromion lautet sie widersprechend. Heister und Boyer sahen nämlich die Erzielung einer genauen und nicht deformen Consolidation als unmöglich an. Ersterer glaubte daher, dass die Bewegung der Erhebung für immer beeinträchtigt bleibe, und letzterer lehrte, dass eine geringe

Deformität der Bewegung und Kraft des Armes nichts desto weniger durchaus keinen Abbruch thun. Neuere Handbücher der Chirurgie stimmen denn auch mit letzterer Ansicht überein, wenn nicht etwa von Seiten des Patienten der Bruch vernachlässigt worden ist, wie allerdings Stromeyer einen solchen Fall mit Ausgang in sehr difforme Heilung und Ankylose gesehen, zumal da er die Einwirkung einer nicht allzu bedeutenden Gewalt voraussetzt und daher bei Weitem seltener complicirt ist.

Die Brüche des Processus coracoideus endlich sind die bedenklichsten. Gewöhnlich bestehen nämlich noch andere Brüche des Schulterblattes und der umliegenden Skelettheile daneben, und die bedeckenden Weichtheile sind wegen seiner tiefen Lage von erheblichen Quetschungen etc. betroffen worden. So haben denn auch die meisten Fälle der Art, wie sie von South, Arnott, Boyer und Malgaigne berichtet worden, in Folge der langwierigen Eiterungen und Abscesse, in einem Falle sogar noch am 50. Tage einen lethalen Ausgang genommen.

Fehlen dagegen schwere Complicationen, was jedoch wohl immer zu den grössten Ausnahmen zu rechnen sein dürfte, so kann selbst in kürzester Zeit, wie Monteggia einen derartigen Fall aufzuweisen hat, heilen.

Im Allgemeinen ist daher für die einzelnen Kategorieen der Schulterblattbrüche die Prognose nur relativ zu stellen, und wird man sich bei derselben im gegebenen Falle vor Allem wohl von der bestehenden Nebenverletzung der Weichtheile oder innerer, für das Leben bedeutungsvoller Organe, wie man solche als Erschütterung und Entzündung der Lungen, Zerreissung von

Gefässen, Blutspeien und selbst Affectionen des Rückenmarks wahrgenommen hat, leiten lassen müssen.

Wir kommen endlich zur

Therapie.

Dieselbe wird es, was den Bruch selbst angeht, zuerst mit der Reposition der etwa dislocirten Knochenstücke an den ihnen zugehörigen Ort, was also namentlich bei dem abgelösten Collum scapulae und Acromion durch Fassen des Armes nahe am Ellenbogen, um dadurch einen möglichst langen Hebelarm zu gewinnen, und directes Aufheben nach oben zu bewerkstelligen sein wird, zu thun haben. Sollte auch bei einem Bruche des Processus coracoideus Verschiebung eingetreten sein, die, wie wir bereits gesehen, hauptsächlich durch Muskelzug, und auch dann nur, wenn seine starken Ligamente mit zerrissen sind, stattfindet, so wird man gut thun zur Erschlaffung der drei an diesem Fortsatze sich ansetzenden Muskeln den Arm mit halbgebeugtem Ellenbogengelenk dem Rumpf zu nähern und ihn durch eine Mitella in dieser Stellung zu befestigen.

Zur Retention der reponirten Bruchstücke sind im Laufe der Zeit ausser dem ebengenannten Verbandstücke die verschiedenartigsten Verbände namentlich von Desault, Wardenburg, Boyer, A Cooper und Earle angegeben und angewendet worden. Sie laufen meist alle dahin hinaus, die betreffenden Muskeln, welche zur Verschiebung Veranlassung gegeben, zu erschlaffen. So wird beim Bruch des Acromion zur Erschlaffung des

Deltoides ein keilförmiges Kissen, mit seiner Basis nach unten gerichtet, zwischen Arm und Rumpf geschoben und ersterer an diesem durch eine lange Binde, welche von der gesunden Schulter aus beginnt, mit mehreren Touren um den Ellenbogen der kranken Seite und demnächst mit Cirkelgängen um Rumpf und Oberarm befestigt.

In ähnlicher Art sind sie beim Bruch des Collum, wo nur das Kissen mit seiner Basis nach oben sieht, und des untern Winkels angegeben worden.

Ferner hat man bei einem Stückbruch der Spina den getrennten Theil in der Weise an dieselbe wieder zu adaptiren gesucht, dass man eine graduirte Compresse in die fossa supraspinata, eine andere in die fossa infraspinata gelegt und beide durch Gypsbinden, die in Achtertouren um die Schultern laufen und sich auf dem kranken Schulterblatte kreuzen, befestigt hat. Da aber geringe zurückbleibende Difformitäten von keiner Bedeutung für die Brauchbarkeit der Extremität sind, so kann man von aller mechanischen Hülfe absehen. Ueberhaupt ist es wohl sehr zu empfehlen, sich, wenn irgend möglich, so also z. B. überall, wo keine Dislocation besteht, statt der complicirten und desshalb auch für den Patienten äusserst lästigen Verbände mit der einfachen Mitella zu begnügen. Dieselbe bietet ausserdem noch den Vortheil dar, dass sie weit leichter gestattet, etwa vorhandene Complicationen zu übersehen und zu überwachen, da gerade sie es sind, von denen Gefahr zu drohen pflegt. Man wird diesen daher auch vor Allem seine Aufmerksamkeit zu schenken haben. So sind eintretende Entzündungserscheinungen im Schulter-

gelenk durch energische Antiphlogose zu beschränken, Abscesse, welche oft gegen die Achselhöhle hin ihren Weg nehmen, frühzeitig zu öffnen, abgelöste Knochensplitter zu entfernen, bei bedeutenden Eiterungen zwischen Schulterblatt und Thorax durch Trepanation des ersteren dem Eiter ein directer Weg nach aussen zu eröffnen und dgl. m. Die Heilung erfolgt meist in 4—5 Wochen, bei dem Bruch des Collum allerdings nach A. Cooper erst in 10—12 Wochen, und zwar findet die Consolidation ihm zu Folge seltener durch Callus, wie durch fibröse Zwischensubstanz und dadurch bedingte Pseudarthrosen statt. Das Letztere ist namentlich nach den Bestätigungen von Nélaton, Avrard und Dupuytren bei den Brüchen an den Fortsätzen der Fall. Dieselben sind jedoch hier nicht von derselben Bedeutung, wie etwa an den Extremitäten, da sie durchaus nicht die Function der Schulter beeinträchtigen.

Schliesslich ist es noch Aufgabe des Arztes, nach erfolgter Heilung zurückbleibende Steifigkeit im Schultergelenk, so weit sie nicht von hemmenden Difformitäten bedingt ist, durch active und passive Bewegung möglichst zeitig zu heben.

Im Anschluss hieran erlaube ich mir nun folgenden neuen Fall von Schulterblattbruch, der zu Anfang des jetzigen Sommersemesters auf der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben zur Behandlung gekommen war, mitzutheilen. Es handelt sich nämlich in der nachfolgenden

um einen Bruch des corpus scapulae und zwar in Gestalt eines Schrägbruches, der von oben und aussen, etwa 5—6 Ctm. vom obern Winkel entfernt, schräg nach unten und innen durch den hintern, untern Theil der Spina zur Basis der Scapula verlief, so dass also etwas mehr als der obere Winkel abgetrennt war. Patient war ein 35jähriger Arbeiter aus der nahen akademischen Brauerei zu Eldena, der nach Reinigung des leeren Kessels den Vermuthungen seiner Genossen zu Folge beim Hinaussteigen auf einen 4—5′ davon entfernten Mauervorsprung zur Schliessung einer Klappe hatte springen wollen, denselben aber nicht erreichte und so rückling etwa 8—10′ auf den gepflasterten Fussboden hinabfiel und zwar in der Weise, dass er dabei mit dem Hinterkopf gegen die gemauerte Aussenwand des Kessels und mit der linken Schulter gegen einen an dieselbe gelehnten eisernen Spaten schlug. In dieser Lage haben ihn später seine gerade abwesenden Cameraden bewusstlos gefunden. Von den Vorgängen selbst weiss Patient nichts und will nur in dem Augenblick, wo er den Kessel verlassen, von einem Schwindel befallen sein. Er wurde sofort in das hiesige Krankenhaus gebracht, woselbst er nach längerer Zeit allmälig zur Besinnung kam und in Folge der heftigen Gehirnerschütterung noch an demselben sowie an dem darauf folgenden Tage an mehrfachem, heftigem Erbrechen und Nasenbluten zu leiden hatte. Der Puls war dabei unregelmässig und oft aussetzend.

Als ich ihn am Tage nach der Verletzung bei

der Vorstellung im Auditorium sah, zeigte er noch etwas Eingenommenheit des Kopfes, ferner eine ungefähr)(förmige, bereits verklebte Quetschwunde an der Protuberantia occipitalis externa, klagte über heftige Schmerzen in der linken Schulter und war nicht im Stande den betreffenden Arm zu bewegen.

Die genauere Untersuchung, namentlich die Betastung der Spina ergab an ihrem hintern untern Ende bedeutende Schmerzhaftigkeit und deutliche Crepitation. Der Richtung der Schmerzhaftigkeit nach zu urtheilen, liess sich ungefähr die oben angegebene Bruchlinie annehmen. Eine Dislocation des Bruchstückes war nicht vorhanden; ebensowenig Wunden, Quetschungen oder Schwellung der bedeckenden Weichtheile. Auch Emphysem, das ja fast constant nach J. L. Petit bei Brüchen des Schulterblattkörpers vorkommen soll, war nicht nachweissbar.

Die Behandlung des Patienten, der in den nächsten Tagen nur eine geringe Temperatursteigerung von 38,0 ° C. und einen Puls von circa 80 Schlägen in der Minute hatte, bestand daher vorzugsweise in ruhiger Lage, später im Tragen einer Mitella, und in einem feuchten Verband für seine Kopfwunde. Letztere war bereits in wenigen Tagen verschlossen. Ueble Zufälle traten nicht weiter ein, und nach 14 Tagen konnte Patient, nachdem er im Verlauf von 8 Tagen seinen Arm bereits wieder in jeder Weise hatte bewegen können, und sich sonst ganz wohl befand, aus der Behandlung entlassen werden. Die Untersuchung der Bruchstelle ergab allerdings noch geringe Crepitation, die Heilung ist indess vollständig durch

Callus erfolgt, wie ich mich nach ungefähr 8 Wochen, als ich den Mann in Eldena aufsuchte, überzeugen konnte, und entsprach derselbe genau der angegebenen Bruchlinie in der regio infraspinata; in der regio supraspinata war er dagegen durch den dicken Supraspinatus nicht zu fühlen.

Besonders wichtig scheint mir nun in diesem Falle zu sein, dass, trotzdem das Schulterblatt nur geringe Gewalt erfahren, dieselbe wohl hauptsächlich den Hinterkopf getroffen hatte, da eben keine Sugillationen, auch später nicht, wahrzunehmen waren und jede Schwellung und Complication mit Wunden fehlte, dennoch der Patient unvermögend war, in den ersten 8 Tagen seinen Arm in die Höhe zu heben. Der Bruch lag im hintern obern Scapulartheil, und hatte also meiner Ansicht nach der Supraspinatus sowie der Serratus anticus major noch immer Anhaltspunkte genug, um zu der Hebung des Oberarms, namentlich aber zu der dabei erforderlichen Fixation des Schulterblattes treten zu können. Letzterer Umstand ist besonders zu berücksichtigen, da gerade in ihm nach Hyrtel die conditio sine qua non für den richtigen Gebrauch der am Schulterblatte entspringenden und am Oberarm oder Vorderarm angreifenden Muskeln liegt. Denn diese würden, „im Fall eine schwere Last mit dem Arm zu heben ist, lieber das leicht bewegliche Schulterblatt aus seiner Stellung bringen, als die beabsichtigte Hebewirkung leisten. Hieraus wird es erklärlich, warum Lähmungen des Serratus die Kraft des Armes lähmt.“ Man ist daher verleitet, hier vielleicht auch eine vorübergehende Leitungsunfähigkeit der Nerven dieser Muskeln in Folge

der durch den Fall erlittenen Erschütterung, wie solches sich in letzter Zeit mehrfach, besonders bei einer Oberarmluxation zeigte, die leicht reponirt wurde, und wonach noch 14 Tage später vollständige Lähmung der Extremität zurückgeblieben war, anzunehmen. Denn da nach 8 Tagen Patient schon ohne grosse Schmerzen den Arm wieder bewegen konnte, trotzdem noch Crepitation vorhanden, der Bruch also noch nicht consolidirt war, so kann unmöglich der Bruch allein hierzu den Grund abgegeben haben.

Man kann endlich im Allgemeinen für die Brüche der regio supraspinata insofern die beste Prognose stellen, als sie fast gar nicht mit Dislocation vorzukommen pflegen und sich selbst überlassen ohne Nachtheil für den Patienten heilen. Denn in diesem Falle wurde neben ruhiger Lage nur wenige Tage eine Mitella als Verband angewendet, und die Vereinigung der Bruchstücke kam vollständig durch Callusbildung zu Stande, trotzdem dass Patient nach seiner Entlassung sofort im Felde zum Mähen von Gras etc., wobei ihm sein linker Arm durchaus nicht den Dienst versagte, verwendet worden war.

Lebenslauf.

Ich bin zu Trebbin, einem Städtchen in der Nähe Berlins, am 18. Juli 1842 geboren, Sohn des dortigen, leider schon früh verstorbenen Wundarztes I. Cl. und Geburtshelfers Carl Friedrich August Putz und der noch lebenden Sophie Putz, geb. Helm, evangelischer Confession, und erhielt in der heil. Taufe die Namen Friedrich Wilhelm Julius.

Meinen ersten Unterricht genoss ich auf der Schule zu Trebbin und wurde darauf Michaelis 1858 als Zögling des Gymnasiums zu Königsberg N.|M., jedoch nur bis Ostern 1858, wo ich durch den, in Folge des Todes meines Vaters veranlassten Umzug meiner Mutter nach ihrer Heimath Greifswald, in das hiesige Gymnasium aufgenommen wurde und dasselbe Michaelis 1864 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Seitdem habe ich mich dem Studium der Medicin auf der hiesigen Universität, wo ich unter dem Rectorat des Herrn Prof. Dr. Baier immatrikulirt und von dem Decan der medicinischen Fakultät, Herrn Prof. Dr. Pernice, in die Reihe der Studirenden aufgenommen wurde, gewidmet. Am 2. Juli 1866 bestand ich das Tentamen physicum und am 11. Juli 1868 das Examen rigorosum.

Während der 8 Studiensemester hörte ich die Collegia der Herren Prof. Budge, Schultze, v. Feilitsch, Limpricht, Grohe, Bardeleben, Mosler, Pernice, Laurer, Heineke, Eichstedt, Schirmer, Hertz, der Herren Doctoren Landois, Otto, Bengelsdorff, Haeckermann, Kirchner, Krabler.

Ausserdem besuchte ich die Präparirübungen und den mikroskopisch-physiologischen Cursus des Herrn Prof. Budge; den praktischen Cursus der pathologischen Anatomie und Physiologie des Herrn Prof. Grohe; und prakticirte im chemischen Institut des Herrn Prof. Limpricht, in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik des Herrn Prof. Pernice, in der inneren Klinik und Poliklinik des Herrn Prof. Mosler, in der chirurgischen und augenärztlichen Klinik, sowie in den Operationsübungen des Herrn Prof. Bardeleben, und im ophthalmoscopischen Cursus des Herrn Prof. Schirmer.

Verfasser spricht bei dieser Gelegenheit allen diesen Herren, die zu seiner Ausbildung beigetragen, den wärmsten Dank aus.

THESEN.

I.

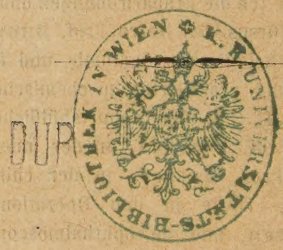
Eine der Hauptbedingungen eines guten Verbandes ist die Einfachheit.

II.

Das erfolgte Absterben der Frucht ist nicht immer mit Bestimmtheit zu diagnosticiren.

III.

Zur Einleitung einer erfolgreichen Therapie ist die Kenntniss der pathologischen Anatomie der vorliegenden Krankheit unbedingt erforderlich.


K.K. UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK IN WIEN